DE VENARUM ABSORPTIONE

DISSERTATIO
INAUGURALIS-MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXII M. DECEMBRIS A. MDCCCXXI

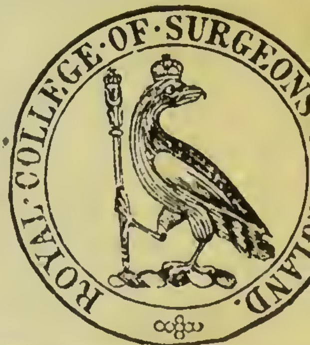
H. L. Q. S.

PALAM DEFENDET

AUCTOR

ERNESTUS LEOPOLD. GROSHEIM

ROGOZNO-POLONUS



OPPONENTIBUS,

J. BETSCHLER, MED. DR,
F. BELTZ, MED. DD.
A. RICHTER, MED. DR.

FORMIS BRUESCHCKIANIS.

VIRO

L. E. de KOENEN

UTRIUSQUE MEDICINAE DOCTORI, PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO IN ACADEMIA MEDICO-CHIRURGICA MILITARI, POTENTISSIMO BO-RUSSORUM REGI A CONSILIIS INTIMIS MEDICIS, EQUITI ETC. ETC.

PIA MENTE

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

AUCTOR.

Ut ad quaslibet corporis vivi functiones perficiendas plures simul conferant partes, ut vice versa singulis partibus plures simul functiones traditae sint, certa lege constitutum esse videtur, atque ubi aut functionum aut organorum seriem lustraveris, parum invenies, quod ab ea aberrare dicere possis. Propter nexum hoc modo singulas functiones et organa intercedentem intimum, quo minus in cyclum quasi conferruminatum organismum dicerent, ne nullo quidem tempore dubitaverunt. Nihilominus tamen evenit, ut propter organi cuiusdam functionem luculentiorem reliquae eiusdem actiones, quae minus manifeste perficiuntur, minus quoque animadverterentur, quid quod omnino denegarentur. Quod quatenus ad venas factum fuerit, nemo certe est, quem fugiat. Ex quo Cel. Harvey, sanguinis circuitum tam scite tamque ingeniose exponens, nominis inmortalitatem sibi paravit, eodemque fere tempore grave istud Asellii de vasis lymphaticis inventum innotuit, plurimi physiologiae peritissimi venis solum sanguinis revehendi

officium, vasis lymphaticis solis humorum absorbtionem et resorbtionem addicendam esse duxerunt. Non defuerunt quidem ullo tempore, qui aliud hac de re senserint, neque venis absorbendi functionem denegandam censuerint; tamen ultimis demum abhinc decenniis intentiori animo rem perscrutati sunt.

Propterea quod non physiologiae solum, sed pathologiae etiam quam plurimum interesse debeat, utrum vere absorbeant venae necne, ut veritati propius accedemus, desiderandum est. Aptam rem dignamque habui, de qua inauguralem dissertationem conscriberem, collectisque argumentis, observationibus ac periculi solertissime institutis, venarum absorbtionem, de qua vix dubitare licet, ad metastasium doctrinam adhibere, conaturus sum. Non quidem me latet, physiologicam quandam rationem, omni errore forsan non vacuam ad pathologiam translaturum, audacia me moliri; tamen vero dubius non haesivi omnino persuasus, utramque doctrinam ab altera, ut perficiatur, depromere debere, quoniam utraque vitae diversis sub conditionibus investigandae studeat.

§. 1.

Quae ad Harvey et Asellii usque aevum, ut venarum absorbtionem demonstrent, veri sanguinis circuitus totiusque systematis lymphatici ignari omnino, antiquiores protulerint, minus commemoratu digna videntur, neque, quae apud ipsum Hippocratem 1)

1) De carnibus Sect. III. (in Hipp. oper. omn. ab Anutio Foesio Frcof, MDXCVI.) ubi: venae, ait,

invenimus, pluris existimanda sunt, Ad dictum usque tempus quae suscipi deberent, a venis tum abdominis, tum ceterarum corporis partium, solis suscipi, physiologiae peritissimi, compertum credebant, atque aliud quidquam fieri posse, ne ulli quidem, lymphaticorum notitia destituto, in mentem venit. Inde evenit, ut Asellii vasorum lymphaticorum abdominis et ductuum chyliferorum inventum mirabundum intuerentur, utque ipsius „ εὕρηκα “ plurimas, easque vivacissmas dissensiones cieret. Quum vero contra pertinacissimos novi inventi adsersarios Pecquet, Rudbeck, Bartholinus etc. etc. in aciem prodirent, prioris opinionis eo citius obliti sunt posteriores, quo diligentius viri laudati totum systema lymphaticum demonstrabant. Non defuerunt quidem postea prioris opinionis gravissimi assectores et defensores, qui aeque vasis lymphaticis ac venis iustam in absorbendo partem non detraherent, quorum quidem excellunt Kaaw Boerhave, Fr. Meckel, Haller (qui postea tamen utramque opinionem dubius haerens a campo recessit), at disquisitiones, alioquin summa laude prosequendae cl. virorum Mascagni et Cruikshank denuo physiologorum senten-

---

quae per ventrem et intestina feruntur,. in quibus cibi et potus coacervantur, ubi hi incaluerint, id quod est tenuissimum et humidissimum attrahunt; et paulo post: tenuissimum, inquam venae trahunt ex ventre et intestinis, quae supra ieiunum sunt etc. De Diaeta. l. II. c. 3. A vomitu vero, collecat os et fauces vino austero, ut ocula venarum constringantur et nihil attrahant etc.

tiis vincula imponebant, quo fiebat, ut per quoddam tempus solis lymphaticis ab- et resorbtionem addicerent, solo sanguinis revehendi officia venis tradito. Qui vero splendente autoritatis nitore haud obcoecati rem altius inquirerent, non poterant, quin opiniones istas in dubium revocarent. Inde contigit, ultimis abhinc decenniis observationibus periculis maioris assiduitate institutis rem sane obscuram dilucidarent. Accepta a Cl. viris Magendi et Delille, Mayer, Tiedemann et Gmelin, Trevirano et aliis experimenta referimus et observationes, quibus vis venarum absorbens demonstratur. Quae praestiterint viri laudati, aptius infra commemorabuntur, ubi ipsa huius opinionis argumenta perpendentur; quare levius ipsorum nomina attigisse sufficiat, sicque opinionis defendendae historiae conspectum prodidisse.

§. 2.

Venarum absorbtionem a priori commode cogitari posse, iis quae certa habentur in physiologiâ salvis, primum agitur, ut demonstretur. Hoc quidem fiet, ubi venarum functionem lymphaticorum functioni esse similem, probari poterit: quoniam vero pro nostra organismi notione, functionum similitudinem probaturum, conformationis similitudinem eruere decet, sequentia non tamquam aliena, repudies. Ut venae enim, vasa quoque lymphatica duplici strato, superficiali et profundiori distribuuntur; lymphatica superficialia cutaneis, profundiora venis respondent arterias comitantibus. — Et venarum et lymphaticorum trunci quoad magnitudinem saepe vix exsuperant ramos.

Valdopere capacitas utrorumque vasorum variat, unde Varices, cirsi, Varicocele, cirsocele. — Utrorumque cursus est rectus. — Anastomoses numerosissimae easdem in venis ac in lymphaticis leges sequentes, tum inter ultimos ſines, tum inter ramos et truncos occurrunt. — Ut maxima venarum pars 1), ita lymphatica intima constituuntur et cellulosa tunica. — Valvulae in utrisque exstant parabolicae, subtiliores quidem in lymphaticis vasis, densiores tamen firmioresque. — Neque venarum, neque lymphaticorum intima ossescit.

Praeterea gravissima adhuc inter systema venosum et lymphaticum, quae commemoretur, reliqua est analogia, a physiologis repudiata quidem, tamen non refutata: similis nimirum utriusque vasorum speciei origo. Nullum inde ab Harvey temporibus de arteriarum in venas transitu, dubium exstabat; at eodem eo accidit, ut sufficienti argumento destituti, lymphaticorum ex arteriis originem denegarent. Hoc modo ratiocinantur 2): propterea quod comprobatum est, omnes arterias immediate venis coniungi, ex arteriis vero continuo aliquid exsudari, nullasque in corpore venarum exordia libera existere, (quaeritur tamen 3);

1) Fibrosam membranam in maximis solummodo truncis et ramis venarum demonstraverunt, ut in truncis venarum cavarum, inferioris praesertim et in ramis nonnullis superficialibus.

2) P. Mascagni, Geschichte und Beschreibung der einsaugenden Gefässe etc. Aus dem Lateinischen, von Ludwig. Leipzig 1789.

3) Treviranus, infra.

humor in caveas effusus totum animal repleri, nisi via pateret, qua ex caveis derivaretur. Quum vero aliud vasorum systema, quod hanc perageret functionem, hucusque non innotuerit, ipsa iam res vociferatur, lymphatica vasa ex caveis istis oriri. Quis est, cui recta haec conclusio videretur, — qui, nihilominus ex arteriis in lymphatica transitum exstare posse, intelligat, — quem fugiat, effusos humores a lymphaticis suscipi posse, quin ostiis, sive sunt aperta sive clausa, a loco quo morantur humores, oriuntur? Estne difficilius creditu, repugnatve axiomati cuinam physiologiae, humores lymphaticorum parietes permeare? Chylus quomodo vasa chylifera ingreditur? Sed audiamus Hallerum 1), qui: Certum est, ait, vasa lymphatica omnino, quae vulgo eo nomine nota sunt, ex arteriis rubris oriri. Dudum id compertum est, et iam Casp. Bartholinus in liene atque rene vasa lymphatica per arterias rubras replevit. Idem in liene praestitit Borrichius — —: in pulmone vero, rene, liene et variis corporis humani partibus Ant. Nuck.— Vena portarum plurimum de arteriosa natura habet, hinc per eam, neque unquam per cavam vasa lymphatica hepatis replentur.

Mihi, ill. vir. pergit, haec experimenta saepe de industria repetenti, et alias ne quaerenti quidem sponte se obtulerunt, in hepate potissimum, sed etiam in mesenterio. Neque in meis certe experimentis dici

---

1) Element. physiol. C. Lausannae MDCCLVII. Tom. I. Lib. II. §. XXVIII.

possit, in cellulosas prius cavernas iniectum liquorem, tunc vero demum in lymphatica vasa transiisse. — — Omnino videtur absque errore recipi posse, etiam ex arteriis lymphatica vasa continuari.

Lieberkühn: nonnulli autem, inquit, rami arteriarum — trunculis suis minores, perforant bullulam lactei et in hanc apertis osculis hiant; et paulo post: Ramulus arteriolae in cavum ampullulae lactei penetrans etc.

Multum in hanc venarum et lymphaticorum analogiam, nullo inde certitudinis fructu capto, vociferati sunt. Hunter, Monro et Meckel lymphatica non repleri, nisi ex ruptione arteriae in cellusosam telam massa egressa fuerit, observationibus quibusdam innixi, contendunt, iubentque, aliorum experimenta eodem modo explicari. Quo iure, non satis perspectum habeo. In deterius hercle ruet scientia, ubi, ut nostram tueamur sententiam, aliorum observationes vanas falsasque iudicamus. Praeterea ipse Hallerus, pericula sua exactissime instituta affirmans, istam obiectionem praeoccupat, et quanta sit virorum dictorum autoritas (ubi ad eam confugere urgamur) sane, qua Hallerus fulget, non ita minoris. Cui accedat opinionis, Cruikshank dubius haeret, lymphaticorumque ex arteriarum parietibus exordium derivans, nec uni, nec alteri sententiae contrarius est nec assector. Mascagni obiicit, quoties lympham in vasis lymphaticis invenisset rubram, toties similem in caveis, unde illa oriuntur, humorem se invenisse; ubi sanguis in iis occurreret, sane extra vasa, unde lymphatica sanguine plena oriuntur eius quiddam inveniri. — At communis humo-

rum similium tum in caveis tum in lymphaticis existentia, neque comprobat, haec solum ex illis suscepisse, neque refutat, per solam arteriarum auctam vim, quae in cellulas caveasque sanguinem propellit, eundem quoque liquorem in lymphatica vasa transire non potuisse. Confirmatur vero opinio nostra, hucdum saltem non refutata, ubi sanguinis et lymphae indolis rationem habeas, magisque inde dicta inter lymphatica venasque analogia sistetur. Sanguinis serum plane fere, qui lymphaticis continetur, laticem aequat (conf, Berzelii analysin). Huic addas, sine dubio vasa exstare ab arteriis oriunda, quae decolora diffusa, sanguinem rubrum non suscipiunt, qualia in coniunctiva esse putantur. Vasa arterioso-lymphatica apud Boerhave, neuro-lymphatica apud Vieussenium audiunt. Cl. hisce viris autoribus in vasa quidem venoso-lymphatica transire ea dicuntur; at quid impedit, quo minus simili seri, quod vehunt et lymphae ipsius indole nec non arteriarum transitu in lymphatica vasa iniectionibus comprobato ducti accipiamus, vasa quoque lymphatica ex sero isto suscipere? Non dissentientem video Cl. Magendie 1), qui lymphaticorum laticem sanguinis partem, existimat quae per venas iter ad cor repudians, per lymphatica redit. Idem et lymphae sanguinisque similem indolem, anastomoses inter arteriarum fines lymphaticorumque exordia, et citum facilemque substantiarum tingentium et salina-

1) Physiologia, lingua vernacula reddita ab Heusinger 1820.

rum in lymphatica transitum probare profert sanguinis seri in lymphatica transitum. Praeterea numerum lymphaticorum et amplitudinem consideres· Unamquamque enim et arteriam et venam duo saltem vasa lymphatica comitantur; in c. h. extremitatibus lymphatica cutanea venis cutaneis multo sunt numerosiora; 14 plerumque singulas venas comitantur lymphatica; profundiorum numerus duplicem saltem arteriarum numerum aequat 1). In testudinis intestinali tractu tantus lymphaticorum numerus exstat, ut ipse Cruikshank eo paene se adductum fuisse confiteatur, ut praeter chyli et lymphae absorbtionem aliam quandam functionem iis tribuendam esse crediderit. In testudinis non insignis magnitudinis pulmone duos vasorum absorbentium truncos reperiit tantos, ut veram hominis cavam aequarent, deciesque ductum lacteum ad quam pertinebant, exsuperarent.

Quodsi quaeras, quemnam ad finem sanguinis serum in lymphatica vasa abeat, profecto fit, ut lympha tardius per vasa lymphatica et glandulas protrusa, melius perfectiusque animalem indolem inducere possit.

§. 3.

Reliquum est, ut, quid de ostiis tum venarum tum lymphaticorum apertis sentire deceat exponatur. Veteribus venas apertis ostiis absorbere, persuasum

---

1) W. Cruikshank Geschichte und Beschreibung der einsaugenden Gefässe. Aus dem Englischen etc. von Ludwig Leipzig 1789. p. 82.

erat, et si nunquam ea se vidisse confiterentur; eademque ostia in vasis lymphaticis temere seriores accipiebant. Asellius ad intestina, inquit, instar hirudinum hiant spongiosis capitulis. Reysch venae, autem ait, lacteae oriuntur ex intestinis tam subtili principio ut ineffabile id et incredibile sit, ita quidem ut tomentosa horum exilitas absolute non possit ulla figura depingi. Lieberkühn et Hewsom in villis ea si vidisse proferunt, ibidemque cum Huntero Cruikshank perspicue (15 ad 20 in singulis villis] ea se animadvertisse gloriatur. Ad vasa lymphatica omnes in investigandis ostiis labores vanos fuisse fatetur; tamen hoc minus putat referre, propterea quod verisimillimum sit, rem aeque in his ac in illis sese habituram fore; eadem enim vasa aestumari. Ubi recentissimis vero observationibus, iisque diligentissime institutis contra Cruikshankium probatum est, villos ex intestinis neutiquam apertis ostiolis absorbere, et ubi ab his ad lymphatica concludi ex analogia potest; profecto non apertis sed clausis finibus absorbere lymphatica, et humores vivos transsudantes, sive per poros organicos in ea penetrare, accipi debet.

In huius rei fidem clarissimus est auctor Ill. Rudolphi 1], qui villos carere foraminulis extra omnem dubitationis aleam posuit. Quoad vasa lymphatica conferas, quae idem 2] de tunicis serosis egregie disseruerit.

---

1) Reil's Archiv. T. IV. p. 63.

2) Rudolphi Grdrss d. Physiologie 1821.

Facile ex dictis apparet, quoad structuram et conformationem inter venas ac vasa lymphatica differentiam essentialem vix intercedere; quam, si nihilominus adesse volueris, sane ea erit, ut in horum cursu propria adhuc organa interposita sint, glandulae nimirum, in quibus per vitalem actionem humores indolem induant, animali propiorem. Utrumque vasorum genus ad maius vasorum systema fluida ad cor revehentium, referenda est. Motus iis inest centralis, quos continent, humorum. Solummodo ambiguum istud vas vena enim portarum hanc humoris propellendi rationem respuere videtur, cuius quidem superior pars arteriae speciem prae se ferens in ramos ac surculos radiatim disiicitur, ac nobilissimam bilis secretionem perficit; tamen huius quoque rami mox iterum collecti cavam venam petunt. Utrumque genus vasa opposita sunt arteriis, quippe quae semet ipsas et quos tenent humores a centro versus peripheriam disiiciunt. Dum dispergunt arteriae, lymphatica et venae ex surculis minoribus oriundae in ramulos ramosque truncosque confluentes, colligunt.

Nota- Quoad vasa lymphatica, alio quo solent loco, in venas enim iugularem et subclaviam hian-

---

Nota ista Bilsii opinio, a truncis in ramos lymphaticorum diffundi lympham, satis superque et a contemporaneis et a posterioribus refutata est. Interdum propter morbum tumores in lymphaticis contentos retrorsum moveri, prae aliis Kratzenstein, Humpage et Darvin, errore tamen vix non capti monuerunt.

tia, contrariae exstant observationes. Coutra Fr. Meckel, Drelincourt, Nuck, Blizard etc. a Morgagnio, Hallero, Cruinshank, Lieutaud etc. negantur, et ipse Mascagni, autor de vasis lymphaticis facile princeps, horum stat partibus, venulas subtiliores pro vasis lymphaticis habitas esse ab iis contendens, qui insolitos hiatus se observasse dicant 1). Quae communis iuris 2) factae sunt, Fohmannii observationes, demum affirmentur, necesse est, neque tamen, ubi verae habendae fuerint, venarum absorbtionem in dubium vocare non valent.

§. 4.

Ex dictis apparet, miram analogiam inter lymphatica et venas exstare; at nunc inquirendum est, quaenam sint vasa, quae fluida in sanguinis circulum suscipiant, seu, quod idem sibi vult, quae absorbeant resorbeantque. Petitur centrum, cor nimirum. in hocce processu; tum venae, tum lymphatica centrum petunt; a quibusnam absorbetur? an ab utrisque?

Quoad primum, (§. 1.) dictum est, venarum solarum absorbtionem, solummodo fautam fuisse, donec systema lymphaticum omnino latebat; quod vero ubi

---

1) in Prodromo della grande Anatomia; seconda opera postuma di P. Mascagni publiata da Franc. Antommarchi. Firenze 1819. (Kritische Annalen der Medicin.

2) Salzb. med. chirur. Zeitung. 1820. Iuny August.

innotuit, aut solis lymphaticis, aut hisce venisque simul absorbendi vim indiderunt; quare de sola venarum absorbtione verba facere, inepte et supervacaneum foret. Secunda vero quaestio, cui ubi respondetur, tertia simul decernitur, gravioribus difficultatibus premitur; quare indagandum erit, utrum venae vere resorbeant necne?

Qnae uberius supra exposita est venarum lymphaticorumque analogia omnino aeque venas ac vasa lymphatica absorbere posse, extra omnis dubitationis aleam ponere mihi videtur. Quod si interroges, utrum opinio haec, cui a priori vix quidquam obiicere licet, doctrinis physiologicis, quae certae haberi possint, repugnet, profecto eiusmodi nil mihi notum est, ac ne ab ardentissimis quidem novae theoriae adversariis profertur.

Quum vero res sit, quae nisi observatis ac experimentis affirmativis, nunquam decerni possit, instituta ab anatomiae et physiologiae peritissimis, venosae absorbtioni faventibus experimenta afferre decebit, quin eorum tamen animadversiones, qui denegandam eam censent, faceremus. Praecedant aliae quaedam argumentationes:

Quod ab inferioribus animalibus, in quibus vasis lymphaticis destitutis tamen absorbetur, argumentum desumserint, duplicem ob causam minus valet propterea quod ab iis ad superiora nunquam sat tuto concludere licet, neque dici praeterea possit, omnino deesse vasa ista, ubi visa non sunt. In multis enim animalibus, quibus denegabantur olim, hodie bene nota sunt; Monro ovipara destituta esse lymphaticis praedi-

cebat, ipsumque Hallerum avium vasa, chylifera latebant; tamen in ansere et crocodilo adesse Hunter, in testudine Hewson, in ciconia Brügmanns testantur etc.

Neque firmioribus argumentis innititur sententia quasdam C, H. partes vasis lymphaticis carere. Latebant cl. Hallerum vasa lymphatica Pleurae, Peritonaei, cerebri, tamen seriori tempore ea esse reperta non tacere debemus; atque ubi Rudolphi autore membranae serosae iis destituuntur, tamen per eas resorbtio vasorum lymphaticorum fit, quare inanis est, haecce obiectio. Multum de funiculi umbilicalis vasis lymphaticis dubitatum est. Monro ea denegans, venarum absorbtionis argumentum esse dicebat. Mascagni in opere laudato de adulto solummodo homine, de foetu nusquam agit. Inventa esse a se Uttini 1] gloriatur; attamen cl. Schregerii disquisitionibus iam prius confirmata esse videntur, nisi quoque ulli forsan in mentem venerit sentire, sanguinem inter partem uteri foetalem et maternam effusum ab iis susceptum ad foetum duci.

Nimis exiguam esse ductus thoracici diametrum, quam quae miram stupendamque nonnunquam vel ciborum vel potuum captorum quantitatem, per renes evacuatorum transmittere possit, multis argumentum habetur sufficiens, non per sola lymphatica absorberi; in Halleri physiologia mentio fit potatoris, 200 fluidi mensuras assumentis etc; tamen adeo celeriter lympham moveri, ut secundum leges hydraulicas omnis ista quantitas transire possit, ex Soemmeringii et Emmertii observatis evictum esse videtur, cum lympham

1] Meckel's Archiv. T. 2. fasc. 2.

dissecto vase lymphatico cum impetu prosilientem viderit primus, ultimus repente evacuari lymphatica sub cultri tactu. Quare minus hoc argumentum per se, cum aliis forsan non negligendum. Non omittenda vero est alia ratio, venarum absorbtioni favens, et multis enim autoribus scriptum legibus, saepius glandulas mesentericas ita infarciri atque obstrui, ut ne Mercurio quidem transeundi veniam praebent; quid? quod ductum thoracicum in senibus ex toto obliteratum fuisse, ferunt. Narrat Duvernoi, per quatuordecim dies vixisse canem, in quo venae subligatae erant, ductum thoracicum alias suscipientes. Bartholinus longa, inquit, fuit tabes post vulneratum ductum thoracicum.

Alia absorptionis venosae argumenta sese praebent ubi C. H. oeconomiam intentiori animo adspicias. Ut taceam ista vis vitalis auctae phaenomena, turgorem in vasis sanguiferis penis, clitoridis, papillarum mammillarium quem ex egresso e vasis sanguine, falso olim derivabant, prae ceteris functio respirationis, quae consideretur, digna videtur. Quis est inter venosae absorbtionis adversarios, qui a venis pulmonalibus aëris oxygenium suscipi negaret? Praeter oxygenium substantias quoque odoras a venis capi, dubio vacat. Exstant enim experimenta, ubi olentia, nullam praeterea corporis partem lambentia, per tubulum in pulmones inhalata brevi tempore post in urina reperiebantur. Ita sanguis quoque vix non omnibus autoribus consentientibus ex arteriis placentae uterinae in cellulas effunditur, ex quibus a venis resorbtus, foetui advehitur, neque minus a venis invicem sanguis susci-

pitur per arterias umbilicales reductus ac cellulis traditus.

Apud autores desidero, quod sanguinis circuitum intentius consideranti, invito mihi se praebuit opinionis argumentum. Secundum leges mere physicas, quibus nullum non corpus obedit, protruso ex corde dextro sanguine, ubi illud iterum dilatatur, sanguis ex toto venarum systemate attrahitur et insugitur quasi, quae quidem actio ad minimas venas usque extendatur necesse est; quare per totum systema venosum actio in sui ipsius cavum attrahens accipi debet, quae cur ab iis abstineret, quae venarum fines circumpositae sunt substantiae, non intelligo. Affirmari hanc sententiam arbitror periculis clarissimi Magendie infra commemorandis, neque profecto metuo, ut in iatromathematicorum errores incidam.

Priusquam ad experimenta de industria ut venarum absorbtio probetur instituta, transeam, non possum, quin cl. Trevirani pro nostra sententia ratiocinia referam. Ast tribui debere venis absorbendi facultatem profert 1] ubi demonstrari potuerit, non omnem sanguinem, a venis cordi traditum, ex ultimis arteriarum finibus suscipi, sed impendi sanguinis arteriosi partem, ut aliae formentur paries, et venosi sanguinis partem ex organis humoribusque dissolutis oriri. Ita vero rem sese habere, his argumentis contendit fretus. In insectis unicum modo vas exstat, quod tum venae tum arteriae vice fungitur; arteriae ideo sine venis, sine arteriis venae adesse possunt. — In ovo incubato

1) Treviranus Biologie. Pars. IV.

ocyus truncus venosus apparet multis cum ramis; serius arteriae, eaeque minori numero minoresque pallidioresque animadvertuntur. — Exstant observationes foetuum, aut corde et arteriis, aut arteriis capitis et brachiorum, aut corde et venis destitutorum. — Venae tum numero tum amplitudine, arterias antecellunt; ubi ex solis arteriis susciperent sanguinem, et numero eodem et amplitudine gauderent. — Luculentiorem dicit istam venarum functionem esse in vitello ovi incubati. Saccum istum membranaceum, vitellum continentem, atque per ductum vitello-intestinalem cum intestinis cohaerentem, manifesto inservire parando embryonis sanguini. Circa dimidium incubationis tempus in externa eius membrana arterias sese ostendere, ex meseraicis oriundas, et venas in Venam portarum transeuntes. In interna simul membrana vitelli, iisdem locis, quibus opposite externe vasa ita percipiuntur, vasa formari, finibus floccidis in vitellum dependentia quorum nulla esse possit functio, nisi ut vitellum insugant, idque in sanguinem commutatum in venas membranae vitelli ducant 1). Eandem absorbtionem in lacertarum vitello et in vesica mammalium umbilicali animadvertere licet. In Sepiorum venis, sanguinem ex vena cava in branchias ducentibus Cuvier ostiola invenit, ad proprias appendices hiantia, quae omnino ad Cuvieri descriptionem luteis floccidisque membranae vitelli appendices aequant. Cui rei, si fides habenda est, venosae absorbtionis in adultis adeo animalibus exemplum prostat.

---

1) Conf. Blumenbach Handb. der vergl. Anat. p. 452.

Treviranus qui substantias animali propiores suscipi a venis putat, adipem a venis absorberi hoc modo demonstrat. Probare id dicit hybernantium emaciationem; Sulzerum in sanguine criceti, quem rigor tenebet puncta invenisse oleosa; Riegelio autore venae portarum sanguini semper partes adiposas inesse; Hewsonium reperiisse, indolem seri albicantis, lactei, quod tum in pinguibus, tum in iis non raro invenire licet, hominibus, qui ex sanguinis profluvio naturali suppresso laborant, ab adipis in eo contentae globulis dependere. Etsi si casus statum quendam anomalum indicent, tamen adeps, quam potest venis suscepta, propriam naturam longo per vasa lymphatica itinere servare nequit.

Iusto fusius haec allata videri possent; sed propter argumentorum gravitatem indulgeas quaeso, nec tamen quae sequuntur pericula, minoris existumes.

§. 5.

Primus ut absorptionem venarum probaret, Swammerdam pericula fecit, qui venis meseraicis subligatis, sanguinem post quoddam tempus ex iis emissum inquirebat. Sanguis quandoque velut striatus et albis lineis permistus, quandoque seu punctatus apparebat. — Kaaw Boerhave 1) autor de venarum absorbtione studiosissimus: ut cuticulam, ait, proprie dictam exhalant ultimae arteriolae humorem, ita et venarum initia bibula introtrahunt ex illis, quae extrinsecus applicantur; — et paulo post hoc affert pericu-

1) Perspiratio Hipp. dicta Lugd. Bat. 1738. C. XIX.

lum. Canis, ipse narrat, post mortem statim incidi et aperui thoracem et abdomen; mox per oesophagum premendo leniter ventriculnm exomere omnia contenta feci; dein immissam puram aquam tepidam, movendo lenissime ventriculum, vidi a venulis bibulis illam resorberi, ingredi venas gastricas minores et diluere sanguinem,qui in iis continetur, atque per maiores et maiores tandem portarum venae tradi, et ex hac per hepar venae reddi eandem etc. — Fulsit opionem Fr. Meckel 1) In cadavere aquam in vesicam per urethram siphonis ope impulit, quae vero facillime ex vesica in venas, plexum vesicae formantes, et ex his in truncun venae hypogastricae transiit. Plura apud eundem in huius rei testimonium adsunt; - idem lympham albam in venis mesenterii se invenisse tradit

Recentiori tempore cum Gallis nostrates certaverunt, atque dictu sane est difficile, quis in indaganda venarum absorbtione palmam alteri praeripuerit. Non quidem tacendum est, inter Anglos exstitisse E. Home 2) qui alias chyli quam vasa lymphatica ad sanguinem vias praesagiebat; tamen haec ipsius experimenta etc. ut non stricte ad venarum absorbtionem pertinentia, memorasse sufficiat. Longe primas tenent Magendie et Meyer; cum illo scrutinii socius gloriatur Delille; praeterea optime meriti sunt Tiedemann et Gmelin, Krimer 3) etc. diligentissime hac de re pe-

1) Exper. nov. et observ de finib. venar. etc. Berol. 1772.

2) Rails Archiv. I. IX

3) In Horns Archiv. 181.

ricula instituentes; affirmant resuscitatam opinionem Treviranus, 1) Prochaska, 2) Lenhossek 3) etc. Habeas quaedam virorum laudatorum nostri aevi, aut experimenta, aut quae inde sequi, ipsi putaverint.

Magendie et Delille 4) canis carne satiati, cuius aperuerant abdomen, intestini a vicinis partibus separatam partem duplici filo subligabant, dissecabant inter utrumque filum vasa lymphatica, chylo plena, nec minus excepta una vena et arteria, omnia vasa sanguifera; in partem hanc intestini subligatam, exsecatam, 4 digitos elevatam quiddam veneni, quod Upas nuncupant, iniiciebant. Post sex horae minutas omnia veneficii symptomata aeqne manifestantur deleteria, acsi suetum situm intestinum retinuisset. — Eadem experimenta similiaque, nucem ingerentes vomicam eodem aut simili eventu instituere. Ut aliarum quoque, praeter intestinales, venarum absorbtionem demonstrent, atque opprobrio occurrerent, ne in vasorum sanguiferorum parietibus vasa lymphatica superstitia absconderentur, experimentum hocce, admiratione sane haud indignum instituunt: Femore canis ita abscisso, ut per solam arteriam et venam, in alio casu ne per has quidem, sed transscissis vasis per sanguinem, pennae caulem inter dissectos vasorum fines inaptatum, transfluentem, cum corpore cohaere-

1) Op. c.

2) Lehrsätze aus der Phys. des Menschen. Wien 1820

3) Physiologia medicinalis. Vol. III. 1816.

4) In Meckels deutsches Archiv für Physiologie. — Vol. II. fasc. II.

ret, duo veneni Upas grana pedi inficiuntur; effectus non tardius accedunt, ac si femur omnino non abscissum fuerit; apprehenduntur veneficia signa, elapsa quarta horae minuta, quae ante decimam sequitur mors-

Magendie 1) observationibus periculisque convictum se fatetur, substantias colore quodam tinctas, animalium pabulo admixtas, nunquam in chylosa vasa transire, neque minus de fragrantibus idem ipsi videtur. Ubi cani ingeritur Alcohol, aqua dilutum, post elapsam dimidiam horam chylus nullum eius vestigium praebet dum sanguis Alcohol, vel destillationis ope eliciendi odorem diffundit. Pauca momenta post, ex quo aut solutio camphorae aquosa cavitati vel serosa vel mucosa tunica obductae, aut camphorae frustulum organi cuiusdam parenchymati illatum est, spiritus exhalatus camphorum fragrat.

Memoratu dignissima. vel in morbis curandis maximi momenti, eiusdem viri experimenta 2) exstant, quibus probatur, venarum absorbtionem diminui, plenis vasis sanguiferis,-tolli augerique iisdem vacuis. Aquae quadam quantitate canis in venam iniecta, ingestoque extracto nucis vomicae spirituoso in eiusdem pleura saccum, seriorem nucis vomicae effectum se observasse refert. Repetito hocce experimento pro aquae iniectae vel maiori vel minori quantitate effec-

---

1) Grundriss der Physiologie von J. Magendie. Aus dem Franz. übers. v. Heusinger. 1820.

2) Meckels deutsehes Arthiv etc. V. VI. fasc 3.

tus vel retardabantur vel accelerabantur; quid quod, injcane, cui, quantam suscipere paria erant vasa, aquae copiam iniecerat, post dimidiam horam, quae post secundam alias horae minutam solebant, phaenomena non intrabant; ubi vero sanguinis quantitas sat magna detracta fuit, post dimidiam minutam prodibant. In alio cani post emissum sanguinem eadem aquae tepidae quantitas iniecta fecit, ut effectus sese exsererent ac si huiusmodi nil factum fuerit. Non dissentiunt, ubi comparas, quae iamiam prius monuit Blizard 1)

Idem Magendie experimentis quae instituit, non parvas solum, sed maiores adeo venas, ocyus quidem pro parietum crassiorum ratione absorbere, nos cupit persuasos.

Non minoris Cel Mayeri 1) experimenta existimanda sunt, novum nimirum insolitumque locum, ut absorbtionem demonstrat, eligendum, apte putantis. Pulmonibus per tracheae infra laryngem vulnus, quae absorberentur, inferebat; illata in pulmonalibus venis et corde sinistro reperiit. Non denegat quidem, a vasis lymphaticis quoque absorberi; tardius tamen parciusque. Venarum intestinalium pigrius fieri absorptionem quam pulmonalium, probat; in utrisque reagentium chemicarum ope absorpta fluida detegi posse; inveniri per tracheam ingesta in arterioso praeprimis sanguine, unde, quae assimilari nequibant, in urinam, sudorem, in cavitates serosas, in lac, in cuniculorum placentam. liquorem amnii, ipsiusque fetus ventricu-

---

1) Götting. Anz. von gelehrten Sachen. P. 87. 1787.

1) Meckels deutsches Archiv etc Vol. III. fasc. IV.

lum solidasque adeo partes transgressa animadverti posse; nequidquam vero inquiri kali zooticum in bili.

Tiedemann et Gmelin 2) in opusculo de venarum absorbtione disquistiones nobiscum communicaverunt; quae de ea sentiant, his continetur. Substantiae colore tinctae, in chylum, qui habetur vasis lacteis, omnino non transennt, aeque ac fragrantria. Camphora Moschus, Alcohol, therebinthina, Oleum Dippelii, Asa, Allium etc. viam hanc repudiant; neque salia ac metallica vasa lactea permigrare solent. In venarum mesentericarum sanguine substantiarum ingestarum odor (camphorae, moschi) apprehenditur; neque minus sanguinis seri ex (Indigo, Rheo) ingestis color mutatur; neque in sanguine venoso salia (kali zooticum plumbum, ferrum) reagentia fugiunt. — Eaedem substantiae in sanguine, qui venae lienalis trunco et ventriculi coronariis continetur, reperiuntur. — In venae portarum sanguine tum colorantia, tum fragrantia detegere licet; striatus adeo a chylo pleruuique exstat. (Fieri opinantur hancce venarum intestinalium absorbtionem venulis ex intestinorum mucosa membrana oriundis, subtilibus brevibusque, quae ad venas tendunt abdominis sanguiferis.)

§. 6.

Liquet ex praecedentibus, absorbendi facultatem, qualiacunque contra habeantur, profecto venis inesse.

---

2) Versuche über die Wege, aus welchen Substanzen aus dem Magen und Darmkanal in das Blut gelangen etc. Heidelb. 1820.

Argumentis periculisque positivis negativa opponuntur quorum quae plus valeant, non est ut ei dicatur; ideoque omni dubio res vacare videtur.

Quod si vero systema lymphaticum nec minus venosum absorbtioni dicatum est, quaeritur, numne uni alterive facultas insit, certas quasdam solummodo substantias suscipiendi, dum alias repudiat; vel quod idem sibi vult, numne forsan utrique vis quidem absorbens praeterea tamen eligens insita sit. Res adhuc tenebris premitur, tamen quae indagetur, tum digna, tum non repugnans. Ubi experimentorum memineris et observationum supra alligatarum cel. viror Magendie, Tiedemann et Gmelin inde saltem probari videtur, substantias coloratas, fragrantes, salia et quaedam alia, in venas potius transire, quam in vasa lymphatica; chylus vero a cibis, semper in lymphaticis, nonnunquam in venis occurrit; unde forsan, quin omne erroris periculum abfuerit, colligere liceret, vasa lymphatica eas suscipere substantias, quae processu sic dicto assimilativo ita commutari queant, ut ad partium organismi restitutionem impendantur; venas contra quas assimilationi resistentes, ex corpore citius eiici opporteat. Multis quidem obiectionibus haecce sententia obnoxia est; temen experiendo nova, comparandoque experta eam dilucidatum iri, sperandum est. Res sane difficilis est, ac vix impediri potest, quominus, nisi Darwini appetitus, specificam tamen Blumenbachii incitabilitatem denuo amplectamur. — Favent sententiae haec in vasorum lymphaticorum decursu glandulae assimilationem adiuvantes lymphaticae collocatae exstant, iustae nutritioni omnino necessariae,

quibus obstipatis, aut alio quodam morbo correptis, integris lymphaticis, in deterius ruit nutritio; minores fieri in senibus, unde macescunt, dubitari nequit. Quae nutritioni omnino idonea sunt, in longiori per lymphatica itinere, atque in glandulis retardata, optime assimilari possunt, assimilanturque, eaque est, quam natura iis indicasse videtur, via. Quae vero in homogenum similaremque laticem verti nequeunt, aut omnino non, aut ea suscipi via videntur, qua primum eliminari possunt, id quod sat facile fit, ubi a venis suscepta in sanguinem ducuntur. Rem ita fieri vel ex eo patet, quod experientia edocti sciamus, substantias, quo magis ab similari indole recedant, eo vivaciores in sanguine motus excitare, celeriusve omnem sanguinis naturam pervertere, nisi e sanguine citius eiiciuntur; — id quod non tam repente fieret, ubi vasa lymphatica glandulasque permigrassent. Mucilaginosa, Gelatinosa, albuminosa, lactea, farinosa, nec forsan minus amara vasa petunt lymphatica, dum res magis excitantes, hydrogenae sic dictae, a venis suscipi praeferunt; quibus fragrantia supra dicta, multaque venena adnumerari possunt; alias enim actio eorum repentina explicatu est difficillima. Ad explicandam arduam hanc rem ad diversum utrorumque vasorum incitabilitatem confugiendum mihi videtur. Hallerus: addemus, inquit, vasorum lymphaticorum naturam valde contractilem esse, et vasorum rubrorum irritabilem vim multis modis superare; cui opinioni consentientes video cel. viros Hewson, Soemmering, Emmert. Constat etiam, vasa lymphatica post ipsam mortem vacua inveniri, unde maior tenaciorque prae

venis contractilitas, clare apparet. Quae cum ita sind a rebus magis incitantibus ea lymphaticorum incitatio produci potest, ut sese contrahant, atque impediant, quo minus ipsa possint ingredi incitantia ista, quae a venis, non tanta incitabilitate praeditis sine ulla difficultate suscipiuntur; sic v. c. terebinthina celerrime in misso spiritu perspicua, nec minus alia fragrantia. — Sicuti in intestinis, in aliis quoque corporis partibus rem sese habere, non incongruum est. Partium organorum resorbtionem hanc ad rationem ab utroque vasorum systemate perfici, non fugit veri speciem. Vasa enim lymphatica, quae ut denuo assimilentur, apta sunt, ideoque non tantopere incitant, suscipiunt; at ex maiori stimulo contracta, dissimilioribus viam praepediunt, quae a venis suscepto in sanguinem ingrediuntur, indeque, quam primum fieri potest, secreta excernuntur. Ubi vero fit, ut resorbens haec venarum functio turbetur, neque ipsarum vice lymphatica funguntur, residua quae amoveri debuissent, quem tenent locum servant, atqne ita morbo oriundo ansam praebent. Observationem, quam publici fecit iuris Ribes 1) qui cranii fert ossa in senibus solito crassiora densiora, ponderosiora in eboris modum albicantia, dum venarum canaliculi omnino fere evanuerint' nonnunquam se invenisse, huc potius, quam ad aliam causam referrem. Evenire etiam potest, ut propter causas non sat perspicuas, certe tamen ad incitabilitatem vasorum reducendas, utrumque vasorum systema

---

1) Meckels deutsches Archiv etc. Vol. VI. fasc. 3.

absorbtionem repudiet. Docet enim experientia, interdum mercurialia a cute omnino non absorberi, sed a tubo intestinali suscipi, interdum vero vice versa. 1)

Prolatis his nil impedit, quo minus multa phaenomena morbosa, ab impedita potius venarum, quam lymphaticorum in resorbenda actione originem acceptam referamus. Multi profecto exstant morbi, quibus lymphaticorum quidem vitium subesse aestument, quos vero a venarum impedita resorbtione derivare eodem iure licet; tumores puta, degenerationes etc. etc.

§. 7.

At omissis, ne iustos limites transgrediar, aliis phaenomenis, metastases liceat eligere, ut, quam venae in iis perficiendis partem teneant, evincere coner. Cui vero, antequam accedam, mei opinor, in autorem hac de re facile principem, cel. Brandis 2) pauca animadvertere, quippe qui verum substantiarum in metastasibus ex una in alteram partem transitum negens omnia ad functionem sic dictam vicariam vult referri. Qui vero diligentius rem perscrutans, autorum metastaseos exempla exactius reputaverit, facile intelliget, actionem vicariam differre a metastasi, etsi negari nequeat, a multis autoribus illam perperam dici metastasin. Actio vicaria, virium antagonismus Huflandio 3) organorum viribus, dum alterum alterius vice fungitur, innititur; id quod saepius accidit, quin materialis ab una ad alteram partem translatio seu

1) S. Th. Soemmering de morb. vasoa. abs. 1795. p. 81.

2) Brandis über Mestasen.

3) Ch. G. Hufeland Ideen über Pathogenie.

metastasis possit negari. In cuiusrei fidem haec: Miratur cel. Borrichius, tumores glandularum subalarium, quae alias iam quinque libras puris suppuratione dederant, subito a refrigerio evanescere et pulmonibus affectis mortem ciere potuisse. — Pus etiam remotissimo a pulmonibus loco absorberi, ad pulmones deferri et illaesis istis visceribus excerni, optimis observatoribus adeo constat, ut nullum amplius huius metastaseos dubium superesse possit. Pus absorbtum per viginti annos pulmonis ulcus mentiens, integris tamen pulmonibus, vidit de Haen; pus absorbtum e glandulis per tussim integris pulmonibus redditum Ch. L. Hoffmann; — Cruikshank febrim hecticam, quae annos quinque duraverat, ante tertiam diem post amputationem evanescere vidit: idem puris e fistula ani, ex ulceribus brachiorum, crurum etc. resorbti exscreationem vidit illaesis pulmonibus; Similia referre Kirnland, Sydenham et alios, Soemmering 1) refert. Militi medeor 23 annos agenti, qui pedis ulcere per longum tempus laborans, materiem puriformem per tussim quotidie eiicit, quin ullo pulmonum morbo unquam affectus fuerit. Vidi in femina abscessum lumbarem permagnum, quem pus continentem, fluctuatio manifesto exhibebat, evanescere, dum immensa puriformis materiae copia per urinam secedebat. Memorat Kortum variolarum, tum in exsiccationis tum iu suppurationis stadio metastases. De metastasi lactea observationem farraginem cumulavit Sachtleben 2) et alii. In

1) L. c.

2) J. Ch. Starks Archiv für die Geburtshülfe etc. Vol. II. Fasc. II.

multis morbis, inflammationibus praesertim et febribus acutis quae audit eccrisis, quid est nisi ad urinam, ad cutem etc. metastasis? Memineris denique arthritidis retrogradae, rheumatismi vagi aliorumque. A scabie retropulsa vel regressa vidit Ch. L. Hoffmann dyspnoeam cum tussi orientem etc. etc. Quantum satis ex hisce apparere mihi videtur, veram metastasin existere; actionis vicariae exempla vide in: Brandis über Metastasen. Brandis fluidi cuiusdam secreti absorbtionem cogitari non posse monet propterea quod nunquam metastasis oritur nisi vel sublata vel imminuta saltem secretione primaria. At semper resorbendo iterumque secernendo tempus quoddam requiritur id quod in resorbtione contagii syphilitici apprime videre licet. Neque materiei translationi repugnat, quod discrepant humores per metastasin allati ab iis, qui in fonte primario sunt: differant vel necesse est, resorbti ac denuo secreti. Sicuti a palma semen non secernitur, sic non lac a fascia lata etc. Ubi quantitatem Brandis affert maiorem novi secreti, quam quae ab organo primario secreta esse possit; respondetur, seminium solummodo requiri ad formandam largam diuturnamque secretionem 1)

At resorberi certum habeatur. Quo vero itinere substantiae ab uno loco transferuntur in alterum? Ill. Richter de viis, ait, sollicitum se non curare; multas esse naturae vias quae fugiant oculos anatomes peri-

1) Conf. Plattneri et Blumenbachii de secretionibus physiologicis sententiam.

tissimi cuiusque. Habeat sibi in his, vir in aliis praestantissimus. Est physiologi, ut vias istas sit indagaturus, nisi forsan quoque errore non captus evasurus fuerit. Suscipi arbitratur Darwinus 1) in metastasi substantias a lymphaticis vasis, ducique ad cysternam chyli, unde viam per ductum thoracicum repudiantes in alia vasa lymphatica abeant, per quae motu retrogrado ad alia organa ducantur. Contra hanc sententiam, quae habeat Meckelius, v. in ipsius Haudbuch der Anatomie; vituperant Cruikshank 2) Mascagni, Ludwig 3), Soemmering 4) nimis, ait, paradoxa omnina sunt, quam ut seriam refutationem admittant. Cum his omnes fere alii medici translationes istas fieri putant, dum succipiuntur materiae per vasa lymphatica, susceptaeque in sanguinem prius ducuntur, antequam in alium quendam locum deponuntur. Fieri ergo translationem interveniente systemate lymphatico dicunt, quod custodem quasi habent de substantiarum locis, agens in removendo noxas, servum vis medicatricis fidelissimum et administrum necessarium. Haec omnia de re conscripta sapiunt. Morborum turmas enumerant, quibus systematis lymphatici solius turbationem subesse dicant, obliti omnino eas rationes, quae modum saltem isti sententiae imponere debuissent. Procul quidem absum, ut in metastasibus omnem iis partem praeripiendam esse arbitrer; tamen et venarum in hocce processu actionem non negligendam duco,

---

1) Zoonomie. P. 2) L. c. p. 64.
3) eod. l. p. 102. 4) L. c. p. 158.

sed quaerendum potius, numne secundum rationes, fusius supra expositas, venis quoque in metastasi resorbtionem impertiri possimus, vel nos oporteat. Affirmandae huius sententiae argumenta uberius exposui; quae adduntur, non aliena habeantur.

Utriusque systematis absorbtionem, cl. viris Magendie, Tiedemann et Gmelin observationibus nitens, eligentem esse propósui, humoresque, qui sat similes animali latici sunt a lymphaticis, alios vero a venis suscipi; id quod ex organisationis functionisque ratione sequi visum est. Qualis in nonnullis metastasium speciebus res sit, investigemus. Pus, etsi chemice indagatum, latex inveniatur lenis, tamen vasis lymphaticis stimulum iusto maiorem inferre, atque ita resorbtioni per ea resistere videtur. Ut ipsius per vasa lymphatica absorbtio testetur, Sydenham, de Haen Brillouet et alii 1) interdum in phthisi pulmonum, praesertim scrofulosa colli glandulas lymphaticas intumescere, exemplis comprobarunt. At quis non videt facillime quidem hoc evenire posse, nulla per vasa lymphatica resorbtione et ad glandulas depositione facta, propterea quod in Phthisi, scrofulosa saepissime alias simul glandulas corripiat morbus primarius, scrofulae enim, quae phthisi oriundae causam demum parant. Praeterea pauca exempla inveniuntur, quae puris per lympahatica absorptionem probare, videri possint, neque revera inveniri, quae manifesto hanc probant, arbitror. Mihi de industria plura metastasium

1) Soemmering l. c. p. 175.

exempla, ab autoribus relata, lustranti nil occurit, quod in resorbendo pure vasa lymphatica agere, procul a dubio monstraret. Conferas hac de re quae cl. Neumann 1) affert, dicens: Uebrigens ist das Factum richtig, dass sie (vasa enim lymphatica) Eiter nicht aufnehmen. — — — Es scheint wohl weit eher, dass die Aufnahme von der Luft berührten Eiters ins Blut durch die Venen geschehe. Exemplis allatis hanc sensentiam confirmat, apte quidem, tamen opinioni Cel. viri, pus ex apertis solummodo abscessibus, ex clausis non absorberi, experientia fretus, minus accederem. — Ut in abscessibus sic dictis lacteis glandulae in decursu lymphaticorum positae sepius intumescant, id quod inter omnes autores constat, nostra opinionem minime refellit, quoniam lac, tanquam massam homogenam a lymphaticis quoque suscipi, non negamus. Pus autem verum per lymphatica absorberi, nil est, quod affirmet; quare, quoniam nihilominus tamen resorbetur, a venis resorberi, non a veritate abhorrere existimo, idque vel magis ducere, ubi phaenomenis, quae puris metastasin comitantur, intentius attendas. Semper 2) vero febris resorbtionem puris veri comitatur, nunc mitior, nunquam non subito accedens, quam, ubi perdurat, sequitur hectica, aliena a puriformi materia, nisi diuturna inflammatione suffulta; — qua in re explicatione subtiliori repudiata proximum mihi videtur, venas in puris, in puriformis materiei absorbtione vasa lymphatica agentia accipere. Dum pus, servata mag-

1) Von der Natur des Menschen. 1815. T. I. p. 215.
2) P. Frank de cur. hom. morb. Ep. L. II. p. 14.

na ex parte natura sua, a venis susceptum, ut dissimilaris quiddam, nimium sanguini stimulum infert, febris intrat in illo, procul vero abest in hoc casu, quoniam massa, quae magna ex parte assimiletur idonea, longo per lymphatica vasa itinere, non tam aliena in sanguinem reducta, vehementioribus motibus excitandis est impar. Quae dicta sunt de pure, vel maiori gradu de humoribus, valent, quorum natura a similari c. h. indole plus recedit, qualia sunt ichor sanies gangraenosa, carcinomatosa et talia. Hae enim materies, ubi a lymphaticis susciperentur, deteriam vim suam in ipsum systema lymphaticum glandulisque his interpositis exsererent; id quod minus vero contingit; neque ipsa sanies carcinomatosa glandulas sed telam cellulosam illis intertextam autore Richter aliisque efficit. Cur glandulis parceretur a lymphaticis vasis suscepta? Praeterea intellectu difficilius est, transferendam materiem saepe locum ab organo primarie affecto adeo remotum eligere, neque omnino vasa lymphatica glandulasque infestare: pus ex ulcere pedis absorptum non poplitis inguinisque glandularem tumorem ac inflammationem movere, sed ut ad pulmones delatum, ab hisce eiiciatur, malle.

Specifica quaedam miasmata exstant, quae secundum leges suas vasa lymphatica ingrediuntur, quia suam per venas absorbtionem directe excludant, quorum praecipue miasma venereum huc referrem. Ex decursu vasorum lymphaticorum genitalium hoc apparere videtur. Conferas Cruikshankii 1) horum va-

---

1) L. c. p. 131. seq.

sorum descriptionem, multo accuratiorem, quam qualem Mascagni 1) profert. Ipse vasa penis in superficialia dividit ac profundiora; illa triplici portione a praeputio orta, symphysi ossium pubis vicina confluunt in truncum, denuo bipartitum, cuius uterque ramus venas comitatus, utriusqe lateris glandulas inguinales petit; profundiora vero arterias comitata in latere spinae ossis ischii vel subter angulum ossium pubis progrediuntur. Ubi a veneno syphilitico ulcus eroditur praeputii, semper fere bubonem inde fieri inguinalem; ubi vero glandem tenuerit ulcus, rarissime bubonem oriri, quin ab universali lue corpori caveatur, narrat Kruikshank. At saepe ulcus praeputii faucium ulcera ac luem universalem sequi, nullis bubonibus antea exortis alii viderunt; et vice versa glandis ulcus bubonem sequentem. Ubi a solis vasis lymphaticis venenum suscipi autumares, prius illud omnino non accideret, et semper bubones orirentur, antequam translatio ad alias partes fieret. Quae vero quum ita non fuerint, venae quoque ex ulcere syphilitico suscipiant, necesse est.

Aliae metastases, rheumatismi vagi arthritidis ad viscera, miliaris, morbillorum aliorumque exanthematum ad nobiliores partes non incongrue a venis derivantur.

Multis et venae morbis afficiuntur ipsae, a metastatica per eas translatione derivandis, quorum frequentissima multisque medicis visa atque ab autoribus descripta, sane venarum inflammatio esse videtur.

---

1) L. c. p. 54.

Ortam ex metastasi commemorat Brechet 1). In puero 14 — 15 annorum, a cuius cute exanthema, quod scabiem habebant, inunctionibus repulerant, tumor femoris inguinisque dextri oedematosus, dolens oriebatur, quem febris comitabatur, adynamica continua Pinelio. In mortuo intima venae cavae abdominalis membrana inveniebatur crassa colorisque saturati, neque minus substantia mollis medullaris venae lumen obstipabat; praeterea vena iliaca dextra canalis ligamentosi speciem prae se ferebat, cuius simul partem et ipsam venam cruralem suppuratio exederat. — Febris, venarum inflammationem comitantis, typhosa plerumque, autore Brechet, natura aliquantulum dilucidare videtur, quod permultae febres a resorbtione substantiae cuiusdam infestantis ortae, characterem typhosum induant. Febris enim analogia in his quoque venarum affectionem, etsi haec non fuerit inflammatio subesse, non sine veri specie forsan arguere licet. Morbos contagiosos, exanthematicos febriles; typhum contagiosum et alios, simul cum summo virium lapsu incedentes hic pertinere arbitror.

Quanquam supra commemoratum sit, in lacteo abscessu a vasis lymphaticis suscipi, tamen vel in lactis metastasi venarum absorbtio statuenda est propter similitudinem sane miram, quae inter secretum primarium et secundarium intercedit. Vix ulla metastasis

---

1) Traité des maladies des artères et des veines par J. Hodgson, traduit de l'anglais et augmenté d'un grand nombre de notes par Gilb. Brechet,

lactis oriri posset, si a solis lymphaticis resorberi deberet. Lac enim inter omnes humores facillime in sanguinem verti constat; quomodo naturam ex toto fere potest servare, vasa lymphatica permigrans glandulasque?

CURRICULUM VITAE
EX DECRETO
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
BEROLINENSIS
ADIECTUM.

Ego Ernestus Leopold Grosheim Rogozno oppido ducatus Posnaniensis die octavo Maji anni MDCCXCIX patre optimo, Regi a consiliis iustitiae, cuius duodecim abhinc annis mortem doleo et matre nunquam non pia mente colenda natus primis literarum elementis in patriae urbis schola imbutus sum. Capto dein ab hoste solo natali, parentes Neosedinum, Pomeraniae oppidum migrantes, comitanti mihi contigit, ut Gymnasium Hedwigense Rectore Dctss. Lentz ibi florens, per septem fere annos frequentarem, et doctrinis. quae studiis academicis viam muniunt, instituerer. Mense Octobri anni MDCCCXV in numerum musis addictorum Instituti Regii medico-chirurgici Friderico-Guilielmiani adscriptus sum, ubi per quadriennium ad utriusque medicinae studia incubui. Virorum Perillustrium praelectionibus interfui:

Beati Kiesewetter de Mathesi, Logice, Ethice et Aesthetice, Cel. Lichtenstein de Zoologia; Cel. Link de botanice, historia naturali, et toxicologia Ill. Rudolphi Encyclopaediam medicam, anatomiam universam, organorum sensuum, physiologiam audivi. Osteologiam, splanchnologiam et syndesmologiam Ill. Knape, artem cadavera rite dissecandi Ill. Knape et Rudolphi me docuerunt. Adii praelectiones Ill. Koreff et Cel. Horkel de physiologia generali; Cel. Osann de physiologia tum generali tum speciali; et de materia medica; Cel. Turte de physice, chemice, pharmacia; Ill. Hermbstaedt de pharmacia; generos. de Koenen de materia medica; Cel. Fr. Hufeland de pathologia at therapia tam generali quam speciali, et semiotice: Ill. Horn de pathologia speciali; Cel. Hecker de Semiotice. Disserentes audivi Cel. Kluge de chirurgia generali, de morbis ossium primarie mechanicis; Ill. Graefe de chirurgia generali, speciali et akiurgia; Ill. Rust de chirurgia universali, ophthalmiatrice et cursu operationum Ill. Mursinna de akiurgia, qui simul in arte fascias rite imponendi me erudivit. Therapiam generalem et specialem Ill. Ch. G. Hufeland mihi tradidit, neque abfui ab exercitationibus clinicis, ducibus Ill. Hufeland, Ill. Horn, Ill. Rust.

In arte obstetricia Cel. Kluge et gener: de Siebold praeceptoribus gavisus sum; — Anthropologiae forensis praecepta ab Ill. Knape accepi.

Studio peracto per annum in Nosocomio Caritatis Berolinensi ducibus Ill. Rust, Cel. Neumann et Cel. Kluge chirurgi munere functus militum corpus regis custodientium valetudini providerem emissus sum.

Tentamine ex examine rigoroso rite absolutis, Gratiosam Facultatem medicam, dissertatione hac publice defensa, summos in utraque medicina honores in me collaturam esse confido.

THESES DEFENDENDAE.

1. Metastases revera existunt.
2. Scarlatina est inflammatio.
3. Surrogata s. d. revera non existunt.
4. Morbus syphiliticus congenitus negari nequit.
5. In testiculi exstirpatione scroto parcendum est